7. まとめ

今回のアンケート調査で、わが国の情報科教育の実態が明らかになった。多くの教員が「新教科『情報』現職教員等講習会」で情報科免許を取得している一方で、ほとんどの自治体で公立高等学校教員採用試験の情報科枠を設定していないため若い教員の増加が見込めない状況にある。また、教員の多くが教科「情報」開始時から継続して情報科を担当していて、はじめは手探りで行われていた授業だったが現在はそれなりに自信を持って指導している。ただ、当初80%を占めた情報Aが、未だに70%以上の高等学校で「学校選択」されており、自ずと授業内容も操作系が中心となり「情報活用の実践力」にウェイトの置かれた指導がされている。その一方で、情報や情報技術の特性を理解し、それを身近な問題解決に活かすという「情報の科学的な理解」の指導が十分でない。また、大学や社会が情報科の教育にどのようなことを期待しているかを知りたいという教員が多く、指導した生徒の能力が卒業後にどのように評価されるか大きな関心を持っている。研究活動の面では、70%の教員が情報教育関係の研究会の存在を認識していると回答し、全体の40%以上の教員が自ら参加していると答えているが、セミナーや研修会への参加となると、3回以上参加が14%、年に1、2回程度参加が46%で、それ以外は参加していないという状況で、なんらかの情報を求めているにもかかわらず実際の活動にはつながっていないことがうかがえる。

ワークショップには数多くの実践を重ねている情報科教員が集まり、情報科教育の実際について活発な状況報告と意見交換が行われた。多くの教員が操作スキルの指導の必要性は認めるものの、それだけのための授業展開はせず、単元の目標に沿った学習の過程で随時身に付けさせるべきとした。また、課題解決型の学習やグループ学習などを効果的に展開する、身近な教材で生徒に興味・関心を持たせるなど、個々の教員が様々な工夫をしている事例が紹介された。教科の特殊性もあって、教員自らが常に新しい知識と技術に関心を持つ必要があり、自らのスキルアップや情報収集のために研究会などを通して人的ネットワークを活用していることが報告された。情報科の教育実践が勤務校だけで閉じることなく、他教科以上に教員同士の情報交換が重要な教科であることが確認された。

今回のアンケート調査に回答した 2,000 名近くの情報科教員が、情報科教育の現状に関心を持ち積極的な情報共有を希望していると考えると、われわれはなんらかの形で"つながり"を作る必要があろう。その方法のひとつとして情報科教員による人的ネットワークの構築などが考えられ、手段は必ずしも ICT を利用する必要はなく、むしろ、近くにある学校の教員同士の小さな交流を大きな輪に広げることも視野に置くべきであろう。現在の情報科には「ディジタル・イミグラントがディジタル・ネイティブを指導しなくてはならない」という宿命が負わされている。ベテランの情報科教員はアナログの時代に教育を受けたディジタル・イミグラントであり、生まれたときからディジタルの世界にいるディジタル・ネイティブを指導するには努力と工夫が必要だ。しかし、彼らは元教科の指導で長年培った授業技術を身に付けており、それは、今後多数派になる若手の情報科教員に受け継がれなければならない。このような意味でも情報科教員の交流は重要であり、新しい教科であるが故に早急な人的ネットワークの構築が求められる。

今回のワークショップでは十分議論できなかったが、情報科が育成する生徒の能力観、その能力を評価するための規準や方法、小中高の系統性を考慮した情報教育、教員のスキルアップや研鑽の方法、教材や指導案を含めた情報の共有など、今後われわれが取り上げるべきテーマは多数存在する。これらは、われわれのプロジェクトに未だリーチしていない情報科教員をも巻き込んで議論して行かなくてはならない。そのためにも、情報科教員のネットワークをどのように構築するか、それが十分な機能を果たすにはどのような仕掛けが必要か、ネットワークを利用して彼らが求めるものはなにかなど、できるところから始めていくことが重要だと考えている。ネットワークの仕掛け、仕組み、制度などを考えるとき、産学だけではなく官をも巻き込んだ体制作りが必要である。

図表 Ⅱ.7.-1 まとめ

◇ 現状把握-1 ◇ 取り組むべき課題及び考えられる対策 - アンケート結果より 教員のつながり作りが重要 情報の科学的な理解の指導が不十分 (情報の共有と意見交換) その環境づくり • 授業実態 -多くが情報 A、操作系中心 ・大学や社会が期待している内容が 大学や企業との交流や連携 教師に把握されていない ・研修が不十分 ・研究会などの充実・組織化 ◇ 現状把握-2 ワークショップより ① 先進的実践をしている教師は様々な工夫をしている。 ② 先進的実践をしている教師は人的を含めたネットワーク活用をしている。 ③ 先進的実践をしている教師は積極的に自己研鑽している。 十分な議論が行われなかったが重要なキーワード ① 情報科が育成する生徒の能力観。 ② 評価の方法や基準。 ③ 小中高等学校の系統性を考慮した情報教育のあり方。

◇ 今後の方向性と課題

人的ネットワークの活用による課題解決のために

- ・ネットワークの仕掛けの工夫
- 仕組みつくり
- 制度検討



具体的な目的を持った産学官の連携が必要